Allothrombidium muscae nov. sp. *Larva*, tot 500 μ lang; schildje 83—90 μ breed, langwerpig liggend vierkant. Tarsus der palp met in drieën gespleten klauw; tarsus III zonder vreemdgevormde haren. — Op *Musca domestica*, Buré, Dr. F. Heim; *Vesperugo pipistrellus*, Arnhem, 3, 9, Oudemans; *Vesperugo serotinus*, Arnhem, 3, Oudemans; Nijkerk, K. J. W. Kempers; *Plecotus auritus*, Arnhem, 11, 12, Oudemans; Utrecht, 3, Van den Brink.

Over de stigmata van *Thrombidium*. Reeds Henking, 1882 (Zeitschr. f. wiss. Zool.), zag over de peritremata eene fijne lijn loopen, die naar achteren vervolgd onduidelijk werd. Op doorsneden zag hij aldaar »eine Oeffnung«. Tot dusverre heb ik deze opening nooit kunnen vinden. Het geluk diende mij, doordat ik eene tweecellige schimmelspore in het peritrema zag. Nu moest er dus toch eene opening zijn! Na vele vergeefsche pogingen is het mij eindelijk gelukt te kunnen constateeren, dat Henking gelijk heeft: het achterste gedeelte van de peritremata heeft eene spleetvormige opening. Deze spleet wordt naar voren ragfijn. Hieruit moet men besluiten, dat de »peritremata« der *Thrombidiidae* niet anders zijn dan spleetvormige stigmata. Ik trek dus alles terug, wat ik over de stigmata der *Thrombidiidae* gezegd heb (Ent. Ber. vol. 2, p. 9 en 18).

Aleurobius farinae (L.) var. *africana* nov. var. ♀ 290 μ. lang, gelijkt op het ♂ van *Al. farinae* (L.), mist echter de spoor aan femur I. Het exemplaar is reeds vermeld in Entom. Berichten v. 1, p. 238. Men zou dit ♀ dus een andromorph ♀ kunnen noemen; misschien blijkt later, dat het eene nova species is.

A. C. Oudemans.

Nieuwe classificatie der Acari.

De Notostigmata hebben 4 paar dorsale stigmata in het 1e, 2e, 3e en 4e mesosomaalsegment. Deze plaatsing der

stigmata pleit tegen de stelling van WITH, dat de *Notostigmata Acari* zouden zijn. Toen mij dan ook door WITH gevraagd werd, wat mijne meening was over de stelling der *Notostigmata* in het systeem, heb ik hem, 29, 1, 1904, geantwoord, dat ik mijn oordeel daarover opschortte, totdat de Embryologie zal hebben uitgemaakt, of de larvae 3, dan wel 4 paar pooten bezitten. In het eerste geval zal ik terstond bereid zijn, de *Notostigmata* tot de *Acari* te rekenen. — Afgezien van de *Notostigmata*, bezitten de *Acari* slechts ventrale prosomatale stigmata, òf geene stigmata (geene tracheeën). De stigmata zijn in het eerste geval ten getale van 2 of 8 aanwezig. Indien twee stigmata aanwezig zijn, dan is de meest primitieve stand van deze achter het 4^{e} pootpaar, dus tusschen het 6^{e} en 7^{e} postorale segment. Dezen toestand vindt men bij den **Ordo Metastigmata** Can. (*Argasidae*, *Ixodidae*). Evenals bij de overige *Arachnoidea*, bespeurt men bij de Acari een streven van het stigmenpaar om naar voren te rukken. Het stigmenpaar bevindt zich tusschen het 3^{e} en 4^{e} pootpaar, dus tusschen het 5^{e} en 6^{e} postorale segment, bij den **Ordo Mesostigmata** Can. (*Parasitidae*, *Laelaptidae*, *Iphidopsidae*, *Dermanyssidae*, *Halarachnidae*, *Spinturnicidae*, *Celaenopsidae*, *Rhodacaridae*, *Metaparasitidae*, *Epicriidae*, *Ascaidae*, *Antennophoridae*, *Heterozerconidae*, *Spelaeorrhynchidae*). De stigmata vindt men tusschen het 2^{e} en 3^{e} pootpaar, dus tusschen het 4^{e} en 5^{e} postorale segment bij den **Ordo Parastigmata** (novus ordo) (*Holothyridae*, *Uropodidae*). Tot dusverre zijn geene Acari bekend, die de stigmata tusschen het 1^{e} en 2^{e} pootpaar dragen. Mochten die gevonden worden, dan zou ik daarvoor den naam van **Antistigmata** (novus ordo) aanbevelen. De stigmata bevinden zich bij den **Ordo Trachelostigmata** (novus ordo) tusschen de maxillae en het 1^{e} pootpaar, dus tusschen het 2^{e} en 3^{e} postorale segment; men zoude zeggen: aan de keel (τράχηλος). Hiertoe behooren de *Tarsonemidae*. De stigmata zijn nog meer naar voren gerukt bij den **Ordo Stomato-**

stigmata (novus ordo) en wel tusschen de mandibulae en de maxillae, of tusschen het 1e en 2e postorale segment. Hiertoe behooren de *Labidostomidae*. Eindelijk zijn de stigmata tot vóór de mandibulae verschoven bij de **Prostigmata** Kramer. Schijnbaar zijn ze nu dorsaal; maar de ontwikkelingsgeschiedenis leert ons, dat de mond ventraal is, en dat de mandibulae ventrale uitstulpingen (aanhangsels) zijn van het 1e postorale segment. Bij de meeste *Prostigmata* zijn de stigmata dan ook nog bedekt door een lobvormig verlengstuk van het prosoma, hetwelk men het praeorale segment zou kunnen noemen, doch dat in de literatuur nu eens als *capitulum*, dan weer als *vertex* aangeduid wordt. Hiertoe behooren de subordines der *Bdellides*, *Thrombidiides*, *Hydrarachnides* en *Halacarides* met hunne talrijke families. De laatste bezitten geene tracheeën en slechts rudimentaire stigmata. — Bovengenoemde Ordines vormen zeer zeker eene phylogenetische reeks. Hiermede bedoel ik echter niet, dat zij direkt van elkander afstammen. Hunne tracheeën zijn typisch, d. w. z. buizen, die gedeeltelijk of geheel van een spiraaldraad voorzien zijn. De *Mesostigmata* en *Parastigmata* zijn ontegenzeggelijk nader aan elkander verwant dan aan de overige. Men kan deze ordines vereenigen tot eene subclassis, die der **Distigmata** (nova subclassis).

Eene tweede subclassis vormen de **Octostigmata** (nova subclassis). Hiertoe behoort slechts één ordo, die der **Cryptostigmata** Can. (vroeger familie der *Oribatidae*), met talrijke families. Deze stammen stellig af van tracheeëndragende *Acari*, doch zij hebben hunne tracheeën verloren. Daarna verkreeg het grootste gedeelte van hen eene harde chitinebekleeding, die het bezit van nieuwe tracheeën noodig maakte. Deze ontstonden toen als instulpingen der weeke huid ter plaatse, waar de pooten beweeglijk aan het lichaam verbonden zijn, dus tusschen de coxae en trochanteres. De 8 tracheeën zijn onvertakt, uiterst dun en missen den spiraaldraad.

Eene derde subclassis is die der **Astigmata** Kram. (vroeger Ordo) (vroeger familie der *Sarcoptidae*, door mij *Acaridae* genoemd). Hiertoe behooren de ordines der **Diacrotricha, Monacrotricha** en **Anacrotricha** (novi ordines), die 2, 1 of 0 vertexharen bezitten. Ook deze stammen af van tracheeëndragende Acari, doch verloren hunne tracheeën. Hunne weeke huid stelt hen in staat er door te ademen.

Eene vierde subclassis is die der **Lipostigmata** (nova subclassis). Hiertoe slechts één Ordo: **Demodicides** (nov. ordo) met ééne familie: *Demodicidae*. Vermoedelijk stammen zij af van zoogdierbewonende *Astigmata*.

De laatste subclassis is die der **Xemiostigmata** (nova subclassis met één Ordo: *Tetrapodili* Bremi. (Fam. *Eriophyidae* Nalepa), met weinige familiën. Zij stammen vermoedelijk af van boombewonende *Thrombidiidae*.

Subclasses.	*Ordines.*	*Subordines.*
Distigmata	Metastigmata.	
	Mesostigmata.	
	Parastigmata.	
	Antistigmata.	
	Trachelostigmata.	
	Stomatostigmata.	
	Prostigmata	Bdellides.
		Thrombidiides.
		Hydrarachnides.
		Halacarides.
Octostigmata	Cryptostigmata.	
Astigmata	Diacrotricha.	
	Monacrotricha.	
	Anacrotricha.	
Lipostigmata.	Demodicides.	
Xemiostigmata.	Tetrapodili.	

A. C. Oudemans.